

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
30 juin 2005 (30.06.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2005/059523 A1**

- (51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> :  
G01N 21/03, 15/14
- (21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2004/050678
- (22) Date de dépôt international :  
10 décembre 2004 (10.12.2004)
- (25) Langue de dépôt : français
- (26) Langue de publication : français
- (30) Données relatives à la priorité :  
03 14519 11 décembre 2003 (11.12.2003) FR
- (71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : FLOW-  
GENE [FR/FR]; Biopôle de Clermont-Limagne, F-63360  
Saint Beuzire (FR).
- (72) Inventeurs; et
- (75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : DE-  
BROCHE, Claude [FR/FR]; 1, impasse du Grand Puy,

F-63118 Cebazat (FR). CRESPEAU, Hervé [FR/FR];  
54, avenue Philippe Auguste, F-75011 Paris (FR). DE  
VANDIERE, Bruno [FR/FR]; 35, cours Sablon, F-63000  
Clermont-Ferrand (FR).

(74) Mandataire : POULIN, Gérard; Brevaux, 3, rue du Doc-  
teur Lancereaux, F-75008 Paris (FR).

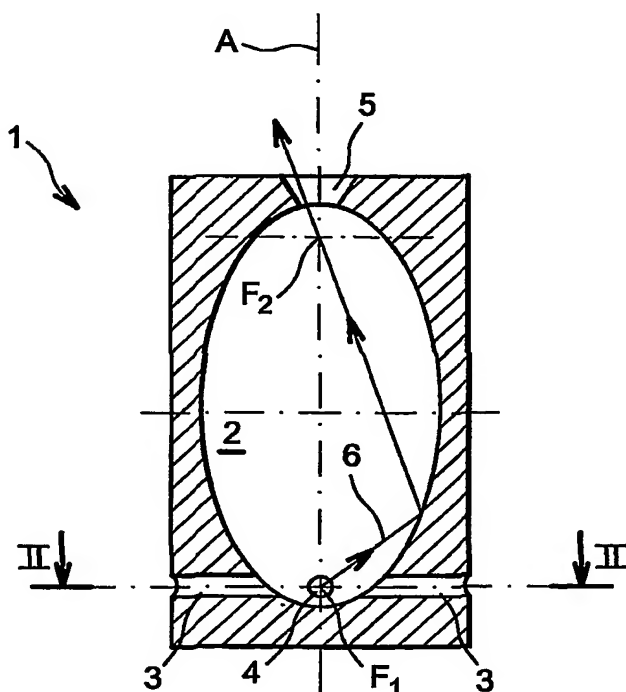
(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,  
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,  
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,  
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,  
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,  
PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,  
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre  
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,  
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: OPTICAL DEVICE FOR DETECTING LIGHT

(54) Titre : DISPOSITIF OPTIQUE POUR DETECTER DE LA LUMIERE



(57) Abstract: The invention relates to an optical device (1) comprising a cavity (2) whereby at least one part thereof has an ellipsoid shape with a first focal point ( $F_1$ ) and a second focal point ( $F_2$ ), said device comprising means enabling a medium to be provided, comprising components to be analyzed in the cavity at the level of the first focal point, said device also comprising means for transporting an excitation laser beam into the cavity according to a trajectory which also passes via the first focal point ( $F_1$ ) in order to illuminate the medium at the level of the first focal point. The ellipsoid-shaped part of the cavity has a reflecting partition with regard to light emitted by the medium in response to the excitation light beam, said device comprising means for collecting (5) the emitted light, which are located at the level of the second focal point ( $F_2$ ).

(57) Abrégé : L'invention concerne un dispositif optique (1) comprenant une cavité (2) dont au moins une partie présente une forme ellipsoïdale avec un premier foyer ( $F_1$ ) et un deuxième foyer ( $F_2$ ), le dispositif comprenant des moyens permettant de présenter un milieu comportant des composants à analyser dans la cavité au niveau du premier foyer, le dispositif comprenant également des moyens permettant de véhiculer dans la cavité un faisceau lumineux d'excitation selon un trajet passant également par le premier foyer ( $F_1$ ) pour éclairer le milieu au niveau du premier foyer. La partie de forme ellipsoïdale de la cavité présente une paroi réfléchissante à une lumière émise par le milieu en réponse au faisceau lumineux d'excitation, le dispositif comprenant des moyens de collection (5) de ladite lumière émise situés au niveau du deuxième foyer ( $F_2$ ).



ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Publiée :**

— avec rapport de recherche internationale

— avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.*